ISTRUZIONI

SULLA

TECNICA MEDICO-LEGALE

DELLE

AUTOPSIE GIUDIZIARIE



ROMA

STAMPERIA REALE

DOMENICO RIPAMONTI

1910

Pio Foà propose
e il Ministro Fani promulgò

ISTRUZIONI

SULLA

TECNICA MEDICO-LEGALE

DELLE

AUTOPSIE GIUDIZIARIE



ROMA
STAMPERIA REALE
DOMENICO RIPAMONTI
—
1910

ISTRUZIONI

SULLA

Tecnica medico-legale delle autopsie giudiziarie

Generalità.

1.

L'autopsia giudiziaria viene eseguita sotto osservanza delle norme di legge (art. 125 e seguenti del Cod. di proc. penale) da due periti scelti possibilmente fra i medici, che per il posto che occupano o per la specializzazione dei loro studi hanno sufficiente conoscenza dell'esame medico-legale del cadavere.

Il medico che ha curato il defunto nella malattia immediatamente precedente la morte, non potrà essere chiamato come perito, ma potrà essere sentito per quelle dilucidazioni, che gli venissero richieste intorno al decorso della malattia, di cui si presume sia morto l'infermo.

2.

L'autopsia dev'essere eseguita il più presto possibile, ferme restando le disposizioni dell'art. 9 del Regolamento di polizia mortuaria e le altre disposizioni di legge.

3.

La putrefazione, anche avanzata, del cadavere, sia essa constatata o anche solo presunta in caso di esumazione, non costituisce motivo di rinunzia all'autopsia, potendosi sempre trovare reperti interessanti per la determinazione dell'epoca e della causa di morte (questioni d'identità, lesioni traumatiche, alcuni avvelenamenti, corpi estranei, larve d'insetti, insetti, ecc.).

4.

Alle eumazioni giudiziarie devono assistere entrambi i periti per dirigere l'isolamento, l'estrazione e l'apertura della bara, nonchè per raccogliere eventuali reperti importanti per il giudizio sullo stato di conservazione del cadavere, sulla posizione in cui fu trovato e sulla provenienza di sostanze contenute nei liquidi cadaverici.

Ove esista sospetto di avvelenamento, si asporteranno e conserveranno quelle parti della bara che erano in diretto contatto col cadavere, e si preleveranno campioni, da conservarsi in vasi di vetro e separatamente, del terreno sovrapposto, sottoposto e fiancheggiante la bara e di terra lontana qualche metro da questa (vedi art. 23).

5.

I medici periti debbono essere muniti di istrumenti adatti alla sezione del cadavere, e in ogni caso dei seguenti:

2 robusti bisturi d'autopsia;

1 bisturi piccolo da dissezione;

2 pinze;

1 paio di forbici ordinarie a estremità ottuse;

1 paio di forbici piccole;
1 bronchiotomo;
1 enterotomo (cardiotomo);
1 sonda scanalata e un catetere;
1 specillo;
1 sega ad arco e una curva (rachiotomo);
1 scalpello;
1 martello;
1 distacca periostio;
1 paio di forbici condrotome;
1 asta metallica della lunghezza di almeno 30 cm. graduata in centimetri ed in millimetri;
1 metro a nastro;
1 vaso graduato con capacità di almeno 100 cm^3;
1 bilancia della portata di almeno 5 chilogrammi;
1 lente d'ingrandimento;
vetrini copra e portaoggetti per strisci di sangue, preparati batterioscopici, microscopici in genere, alcuni tubi di saggio, un'ansa di platino, una lampada a spirito e una pipetta graduata di 10 cent.
carte reattive di tornasole, capsuline e vetri d'orologio, aghi per ricucire il cadavere, spago, ecc. ecc.

I periti richiederanno che sieno dall'autorità giudiziaria tenuti a loro disposizione delle bottigliette e dei vasi per la conservazione di liquidi e di pezzi anatomici, sia per l'esame microscopico, sia come corpi di reato.

Per l'autopsia sarà opportuno avere a propria disposizione una tavoletta per i ferri ed una per l'esame dei visceri.

6.

Quando di un organo sia rilevata un'alterazione anatomo-patologica, la quale sia importante per la determinazione della causa,

o delle cause coadiuvanti della morte, è fatto obbligo ai periti di conservare pezzi dell'organo stesso, che saranno poi consegnati all'autorità giudiziaria.

Per la conservazione dei pezzi si dovranno adoperare soluzioni di formalina al 10 °/o, o liquido di Müller (1), o soluzioni al 10 °/o di formalina in liquido di Müller, quando sopratutto sieno sospettati fatti degenerativi, oppure alcool rettificato negli altri casi. Il perito dovrà curare che i liquidi aggiuntivi sieno cambiati almeno una volta dopo 24-48 ore e che nel fondo del vaso il pezzo riposi sopra un po' di garza o di cotone.

Il liquido conservativo sarà sempre messo in quantità tale da raggiungere 5 volte almeno il volume del pezzo anatomico.

7.

I periti chiederanno al giudice dopo esaurite le loro operazioni e quando lo credano necessario, informazioni sul luogo nel quale il cadavere fu trovato, sull'atteggiamento che aveva, sugli abiti che indossava, sul modo con cui fu trasportato da un luogo all'altro, e su quelle circostanze in genere che possono interessare per le conclusioni peritali.

Ispezione esterna.

8.

Nell'ispezione esterna si procederà in primo luogo al rilievo dei caratteri relativi all'iden-

---

(1) Bicromato di potassa gr. 2,5.
Solfato di soda gr. 1.
Acqua distillata gr. 100.

tità della persona, che saranno particolarmente minuti e completi in caso di persona sconosciuta: sesso, età, statura, forma del cranio, carattere dei peli, colore dell'iride, nei, cicatrici, tatuaggi, deformazioni rachitiche, impronte professionali, vizi di conformazione, ecc. ecc. Possibilmente si trarrà la fotografia del cadavere.

In secondo luogo saranno esaminati i fenomeni relativi all'epoca della morte: ipostasi (con rilievo delle sedi rispettive e con incisione delle medesime nei casi, nei quali si dubiti che si tratti di emorragia o di macchie di altra natura), rigidità (con indicazione delle articolazioni che si trovino rigide), macchie da putrefazione (sede, estensione).

In terzo luogo si procederà ad un esame del cadavere, rilevando anzitutto i dati relativi allo stato di nutrizione, alla cute, alla costituzione scheletrica, ad eventuali alterazioni morbose o deformità. Poi sarà eseguito l'esame metodico di tutte le regioni del corpo, alla ricerca di eventuali lesioni cominciando dal cuoio capelluto, con particolare avvertenza agli orifizi naturali. Se da questi esce liquido, se ne rileveranno i caratteri, ed in caso di sospettato avvelenamento anche la reazione.

Se sul cadavere vi sono traccie di sangue o di pus o di altre sostanze, che si possano eventualmente spostare nei movimenti che s'imprimono al cadavere, sarà opportuno procedere al loro esame prima d'ogni altra parte dell'ispezione esterna.

9.

Di ogni lesione, che si riscontri sul cadavere, saranno determinate la sede, in rapporto a punti di ritrovo del corpo, la forma

e le dimensioni. Nelle soluzioni di continuo si aggiungerà la descrizione dello stato dei margini, del fondo, e dei tessuti circostanti. Si eviterà di sondare le soluzioni di continuo, salvo che per ragioni speciali che devono essere esposte nel verbale.

Per giudicare della profondità e dei caratteri del tramite di una ferita si incideranno la cute e consecutivamente i tessuti sottostanti tutto all'intorno della ferita stessa e si eseguiranno tante sezioni a strati, che verranno arrovesciati l'uno sull'altro come i fogli di un libro rispettando la ferita cutanea.

Nelle ferite d'arma da fuoco si avrà particolare riguardo alle tracce di ustione, di tatuaggio e di affumicatura.

In casi di particolare interesse è raccomandabile di fotografare le lesioni ed ogni altro reperto importante, od almeno di riprodurne un disegno, e possibilmente di conservare il pezzo, curando di non alterare la forma della lesione (1). Si abbia anche cura di osservare e occorrendo di conservare gli indumenti sovrastanti le parti ferite.

---

(1) È consigliabile, quando il perito si trovi in circostanze opportune per adottarlo, l'uso del liquido di Kaiserling che conserva anche il colore dei tessuti.

1.	Formalina	200.	ccm.
	Acqua	1000.	ccm.
	Nitrato di potassa	15.	gr.
	Acetato di potassa	30.	gr.
2.	Alcool a 80° per riottenere il colore del sangue.		
3.	Acqua	1000.	ccm.
	Acetato di potassa	100.	gr.
	Glicerina	200.	gr.

Esame Interno.

Generalità

10.

In ogni autopsia si deve compiere l'esame degli organi contenuti nelle cavità cranica, toracica ed addominale e degli organi del collo. Si apriranno inoltre lo speco vertebrale e le cavità articolari quando se ne possano attendere reperti interessanti.

Ove si abbia un qualche sospetto sulla speciale causa di morte, si potrà incominciare la sezione da quella cavità nella quale si suppone che si trovino le più importanti e caratteristiche lesioni, per poi completarla integralmente secondo le norme, vale a dire: aprendo prima la cavità cranica, poi la cavità toracica, il collo e infine aprendo la cavità addominale.

Prima di ripulire in acqua un organo estratto o tagliato, ne sarà fatta un'accurata ispezione. (Per le autopsie in caso di avvelenamento e dei neonati, vedi parag. 23, 24 e 25).

Cavità cranica.

11.

L'apertura del cranio si fa incidendo il cuoio capelluto da un orecchio all'altro intorno alla volta del cranio e rovesciandone i due lembi all'avanti ed all'indietro. Se vi sono lesioni sulla linea di taglio si potrà de-

viare, oppure circoscrivere il tratto di cuoio capelluto comprendente la lesione.

Se le alterazioni sono molteplici si potrà incidere il cuoio capelluto con un taglio circolare e distaccarlo così *in toto*. Si esplora lo stato dei tegumenti molli, e poi distaccato il periostio, la superficie ossea della volta cranica.

Il cranio si sega con un taglio circolare, che passi un po' al disopra della glabella e sopra la protuberanza occipitale esterna, salvo opportune modificazioni per risparmiare qualche eventuale lesione importante: il distacco completo della calotta lo si ottiene introducendo con precauzione nella linea di segatura lo scalpello e movendolo come leva.

Della volta cranica si noterà eventualmente lo spessore delle ossa, determinandolo con misure che per il frontale e l'occipitale saranno prese ai lati della linea mediana. Si rileveranno inoltre lo stato delle suture, l'abbondanza della diploe, la forma della volta considerata nella norma verticale, la profondità dei solchi dell'arteria meningea media e la presenza eventuale di osteofiti.

Poscia si esplorerà la superficie esterna della dura madre, rilevandone l'aspetto, lo stato dei vasi e il grado di tensione: se ne aprirà il seno longitudinale, rilevandone il contenuto; si reciderà tutto intorno la dura madre seguendo parallelamente la linea di segatura del cranio, si arrovesceranno le due metà sulla linea mediana e si esaminerà la faccia interna o viscerale, e la faccia esterna delle leptomeningi della volta. Indi recisa la inserzione anteriore della gran falce, si stirerà la dura madre all'indietro osservando con particolare attenzione e prima di reciderle le vene cerebrali, che sboccano nel seno longitudinale superiore. In seguito si procederà all'estrazione del cervello con delicatezza notando tutto ciò che di anormale presentasse la base del cranio.

Poi si esaminerà lo stato dei vasi componenti il circolo del Willis, e dei nervi cranici e quello delle leptomeningi della base e delle parti laterali del cervello, e particolarmente delle scissure di Silvio.

Infine, rilevate la quantità e la qualità del liquido rimasto nelle fosse occipitali, si esplorerà la dura madre che riveste la base del cranio, si incideranno il seno trasverso e gli altri seni e se ne annoterà il contenuto; indi, rimossa anche la dura madre, si esamineranno direttamente le ossa della base e delle parti laterali del cranio.

Cervello.

12.

Del cervello saranno rilevati il volume e la configurazione esterna sia generale, sia quella particolare delle circonvoluzioni e rispettive scissure. Si apriranno in seguito i ventricoli laterali, e con due tagli orizzontali si scoprirà a destra e a sinistra il centro semiovale, rilevando tosto la consistenza, l'umidità, l'irrorazione sanguigna e il colore delle sostanze midollare e corticale. Indi rimosse le parti giacenti sulla linea mediana (corpocalloso, tela coroidea), lasciando in posto il setto lucido, si rileverà lo stato del terzo ventricolo e dei plessi coroidei; poi notato l'aspetto dei corpi quadrigemini, s'inciderà la volta dell'acquedotto di Silvio, dopo sezionato in direzione antero-posteriore il verme cerebellare, e si descriverà il contenuto e lo stato del pavimento del quarto ventricolo. Si incideranno gli emisferi cerebellari e si faranno tagli orizzontali paralleli sul midollo oblungato.

Indi si eseguirà la sezione dei nuclei della base con un taglio che dalla testa del corpo striato, dall' interno all'esterno e dall'avanti all' indietro, comprenda il corpo stria to e il talamo ottico e si approfondi sino alle circonvoluzioni dell' insula di Reil. Si completerà l' indagine di questa parte rimovendo i plessi coroidei, e rilevando lo stato del corno d'Ammone. Si faranno in seguito dei tagli frontali paralleli che comprendano i gangli della base e i rispettivi emisferi, rilevandone particolarità eventualmente interessanti, e che consentiranno la ricomposizione del cervello, per collocarlo eventualmente in massa nel liquido conservativo (Formolo 10 °[o o liquido di Müller, o alcool).

Faccia, orecchio, cavità naso-faringea, occhi.

13.

Quando sia necessario aprire le cavità interne della faccia ed esaminare la glandola parotide, l'organo dell'udito e la cavità naso-faringea si prolungherà il taglio, già eseguito nel cuoio capelluto, all' indietro dei padiglioni auricolari ed in basso sino al margine superiore dello sterno dissecando la pelle verso l'innanzi.

L'esame dell'orecchio medio si eseguisce facendo saltare con alcuni colpi di scalpello la metà esterna dell'eminenza della rocca petrosa.

Per l'esame della cavità nasale e di quelle accessorie si sega la base del cranio sulla linea mediana in senso antero-posteriore e si divaricano le due metà del cranio che ne risultano.

Quando si debba esaminare l'occhio si enucleerà l'intero bulbo usando preferibil-

mente forbici smusse e curve leggermente. Indi con un taglio all'equatore si rileverà lo stato del vitreo, della lente, della coroide e della retina.

Canale vertebrale e midollo spinale (1).

14.

Per l'apertura dello speco vertebrale si eseguisce un'incisione della cute lungo la linea delle apofisi spinose e, dopo dissecata alquanto lateralmente la cute ed il sottocutaneo, si fanno due incisioni della muscolatura parallele alla incisione cutanea dissecando i muscoli dalle apofisi spinose e dalle arcate vertebrali, e poi con una sega (rachiotomo) si segano le vertebre lateralmente alle apofisi spinose, completando se del caso la linea di sezione con prudenti colpi di scalpello, e con una pinza robusta si asportano le apofisi spinose con la porzione di arco vertebrale ad esse congiunta.

Si apre il sacco durale per mezzo delle forbici, si esamina la dura esternamente ed internamente raccogliendo prima con cautela il liquido cerebro-spinale. Indi si estrae il midollo con molta delicatezza recidendo colle forbici, man mano che vengono stirate, le radici spinali dei nervi. Si esamina la pia madre e con piccoli tagli trasversali, paralleli e ravvicinati, il midollo, delle cui sostanze si noterà il colore, la consistenza, l'umidità, lo stato d'irrorazione sanguigna come pure si noteranno eventualmente le dimensioni del canale midollare.

---

(1) L'apertura del canale vertebrale può essere eseguita dopo di avere compiuto la necroscopia delle grandi cavità del corpo.

Quando si sospettino delle alterazioni sarà preferibile eseguire pochi tagli trasversi nel midollo riservando un ulteriore esame dopo l'indurimento nei liquidi fissatori.

Infine si esplorerà la parete del canale vertebrale, asportando, se necessario, porzioni della colonna vertebrale per mezzo di sezioni praticate colla sega, onde meglio rilevarne le alterazioni.

Generalità per l'esame delle cavità toracica e addominale e del collo.

15.

Procedendo nella sezione si eseguirà una incisione della cute e del tessuto cellulare sottocutaneo che partendo dalla sinfisi mentoniera, seguendo la linea mediana anteriore del corpo e passando a sinistra della cicatrice ombelicale (per le autopsie dei neonati vedi art. 24 e seguenti) arrivi alla sinfisi pubica. Con tagli prudenti si aprirà un occhiello sulla linea mediana nella parte alta dell'addome poco al disotto dell'apofisi xifoide, si penetrerà nella cavità addominale coll'indice ed il medio della mano sinistra e tenendo sollevata la parete anteriore dell'addome tra le due dita divaricate si reciderà detta parete, procedendo secondo l'incisione cutanea dall'alto in basso. Si recideranno infine le inserzioni inferiori dei muscoli retti dell'addome. Ove sia opportuno si eseguiranno anche incisioni trasversali della parete addominale sopra o sotto l'ombelico.

Della cavità addominale si esaminerà subito il contenuto e la posizione dei visceri. Se non vi sono ragioni speciali di proseguire oltre nell'esame dei visceri addominali si procede di solito prima all'esame della cavità toracica.

Cavità toracica.

16.

Prima di aprire il torace spingendo in alto con due dita il diaframma se ne noterà la massima altezza a sinistra e a destra, indicando a quale costa, od a quale margine costale o a quale spazio intercostale essa corrisponda.

Indi si dissecano le parti molli del torace scoprendo per un largo tratto anteriormente la parete toracica, poi con un condrotomo si tagliano le cartilagini costali lungo una linea, che decorre pochi millimetri all'interno della loro inserzione alle costole, evitando naturalmente di ferire i polmoni ed il cuore. A questa direzione del taglio si possono portare modificazioni in rapporto alla presenza di eventuali lesioni nella gabbia toracica.

Quando si sospetti che nella cavità pleurica esista una raccolta di gas (aria) prima di tagliare le coste, si faranno una o più piccole incisioni attraverso la pleura costale per avvertire ogni fuga di gas dall'interno. Oppure, prima ancora di aprire il torace si verserà acqua nel cavo addominale, e si inciderà a fondo la volta diaframmatica nel lato corrispondente al sospettato pneumotorace, così da vedere le bolle di aria che ne usciranno.

Dopo la sezione delle coste si distaccherà lo sterno dal diaframma e dal mediastino anteriore con tagli molto vicini alla faccia posteriore dello sterno; poi si completerà la remozione dello sterno con tagli fatti posteriormente lungo la linea d'unione delle articolazioni sterno clavicolari, aiutandosi al caso con una disarticolazione delle clavicole

dallo sterno praticata dall'esterno, sempre però badando a non ledere i grossi vasi sottostanti.

Aperta la cavità toracica si esamineranno subito la posizione dei polmoni e del cuore, e il contenuto dei cavi pleurici misurandone la quantità e rilevandone la qualità. Saranno pure descritti i caratteri del mediastino anteriore e del timo. Indi si aprirà il sacco del pericardio, misurandone il contenuto e rilevando la qualità di questo. Si descriverà lo stato del foglietto parietale del pericardio.

Sezione del cuore.

17.

Prima di asportare il cuore lo si esaminerà sul posto, indicandone innanzi a tutto il volume, lo stato di riempimento delle singole cavità (seni e ventricoli), la configurazione generale e quella particolare della punta, mettendo in rilievo la parte che approssimativamente vi hanno i due ventricoli, il decorso e lo stato di riempimento dei vasi coronari, il colore, la consistenza (rigidità cadaverica). In caso di sospettata morte per embolia gazosa, prima di toccare il cuore, si riempirà d'acqua il sacco pericardico, e s'inciderà con un breve taglio sott'acqua il ventricolo destro, osservando se vi è gorgoglìo di bollicine di gas. Nei casi ordinari, mentre il cuore conserva ancora i suoi rapporti normali, se ne apre ogni cavità (seni e ventricoli) sul posto, determinando in ciascuna di esse la quantità del sangue contenuto e lo stato di coagulazione di esso e i suoi caratteri generali, e inoltre si esplora la dimensione degli orifici auricolo-ventricolari

introducendovi con molta precauzione direttamente due dita dai seni. Ove si tratti di morte improvvisa si dovrà sempre aprire sul posto l'arteria polmonare fino all'ilo dei polmoni per ricercarvi l'eventuale presenza di emboli. Estratto il cuore dopo recisione della vena cava inferiore appena uscita dal diaframma e delle arterie aorta e polmonare più in alto che è possibile, si rilevano la quantità e l'aspetto del grasso sottoepicardico e i caratteri dell'epicardio e si pesa il viscere dopo svuotate le cavità. Indi, si esamina la sufficienza delle valvole dell'aorta versando in questa, con cautela, dell'acqua facendo però attenzione che qualche coagulo sanguigno passando dal ventricolo sinistro nell'aorta non impedisca alle valvole semilunari di distendersi sotto la pressione della colonna d'acqua, simulando così un'insufficienza delle valvole aortiche. Seguirà l'incisione delle grandi arterie alla loro origine per esplorarne la tonaca intima e le valvole, e si completeranno i tagli dei ventricoli e dei seni così da potere esplorare le valvole atrio-ventricolari, i rispettivi tendinetti e muscoli papillari, e lo stato dell'endocardio ventricolare.

Seguirà la descrizione del miocardio per quanto concerne lo spessore delle pareti (non comprendendo nella misura lo strato trabecolare), il colore e gli altri caratteri delle medesime, e del sistema trabecolare, e dove si sospetti una degenerazione grassa, il cuore deve essere esaminato al microscopio. In ogni caso si conserveranno frammenti dell'organo nei liquidi retroindicati, (formolo, liquido di Müller) per potere in seguito con opportuni reagenti verificare la supposta degenerazione. In caso di sospettato annegamento si potrà asportare il cuore previa legatura dei vasi e si raccoglierà allora separatamente il sangue contenuto nel cuore sinistro e nel destro

(ventricoli) per l'esame crioscopico e per altre ricerche raccomandate per la diagnosi di questa causa di morte. In caso di morte improvvisa si dovrà asportare il cuore senza previa apertura in situ della cavità, per poter valutare con maggiore esattezza la quantità di sangue contenuta nelle singole cavità. Il cuore in caso di morte improvvisa dovrà sempre essere conservato in totalità in formol al 10 % per le eventuali ricerche sullo stato del miocardio.

Organi del collo e polmoni.

18.

L'esame dei polmoni sarà preceduto da quello degli organi del collo. A questo scopo si eseguirà la dissezione della cute e delle parti molli del collo fino agli angoli della mandibola. Si esplorerà lo stato dei muscoli, dei grossi vasi e tronchi nervosi, delle ghiandole linfatiche e della ghiandola tiroide. Sopratutto nei casi di sospettata morte per impiccamento, per strozzamento e per strangolamento si ricerchino eventuali alterazioni nell'intima delle arterie del collo e nei muscoli anteriori dello stesso e nella parete posteriore della faringe, disseccando con delicatezza le parti per evitare lesioni artificiali, che si potrebbero confondere con quelle avvenute durante la vita.

Si potrà eseguire in situ una incisione anteriore e mediana della laringe e della trachea allo scopo di ricercare, ove il caso lo indichi, l'eventuale presenza di corpi estranei, o di lesioni traumatiche di queste parti, e con particolare attenzione nei casi di sospettata morte per asfissia da impiccamento,

strangolamento o strozzamento. In casi di annegamento l'apertura anteriore della trachea dovrà essere tralasciata; anzi, sarà ben fatto di legare la trachea e di estrarre in blocco i polmoni con le vie respiratorie, aprendo poi tali vie dalla laringe in giù dalla parete posteriore fino alle più piccole diramazioni bronchiali.

Poi si incideranno a fondo i muscoli del pavimento boccale e si estrarranno la lingua, il palato molle, la faringe, l'osso ioide, la laringe, la trachea e il tratto iniziale dell'esofago.

Ove il caso lo indichi, potranno queste parti essere asportate unitamente ai polmoni e anche allo stomaco. Nei casi ordinari, invece, saranno recisi la trachea e l'esofago all'altezza della incisura giugulare dello sterno previa legatura in basso dell'esofago. L'esofago e la laringe saranno aperti colle forbici lungo la parete posteriore, e la trachea di lato onde risparmiare l'esofago. Si terrà conto del contenuto di queste parti ed eventualmente lo si conserverà entro appositi recipienti.

Indi prima di estrarre i polmoni si ricercherà se o no sieno aderenti; e se lo sono si recideranno le membrane connettivali, o al caso si dissecherà la pleura costale onde asportarla insieme coi polmoni.

Esame dei polmoni.

19.

Si osserverà se i polmoni abbiano superficie levigata, non opacata umida e di quale colore, o se sia la pleura viscerale intorbidata da sottile deposito fibrinoso, nel qual

caso conviene raschiare la superficie col tagliente bagnato del coltello sino a scoprire la pleura lucida sottostante. Si esaminerà il contenuto delle diramazioni delle arterie polmonari e successivamente si incideranno i bronchi grossi, medi e piccoli, rilevandone il contenuto e lo stato della mucosa. Infine s'inciderà il polmone a tutto spessore dall'apice alla base e si ripeteranno i tagli nelle zone sospette d'alterazione.

Si descriverà la superficie di taglio e ciò che ne esce comprimendo il parenchima polmonare.

Se si sospetta che nelle vie aeree esistano sostanze estranee, oppure vi è ragione di sospettare un'embolia adiposa, sarà opportuno praticare esami microscopici del contenuto bronchiale e del tessuto polmonare nel primo caso; o del solo tessuto polmonare nel secondo, oppure conservare il frammento sospetto per le eventuali osservazioni

Cavità addominale.

20.

Per l'esame ulteriore della cavità addominale (vedi § 15) si seguirà il seguente ordine: 1° Peritoneo parietale, omento; 2° Milza; 3° Intestino crasso (fra doppia legatura); 4° Intestino tenue fino al duodeno (fra doppia legatura) e mesenterio; 5° Reni, capsule soprarenali ed ureteri; 6° Stomaco duodeno e pancreas; 7° Fegato; 8° Organi del bacino ed organi genitali esterni; 9° Grossi vasi sanguigni decorrenti sulla colonna vertebrale ed annessi gangli linfatici; 10° Muscoli ed ossa della colonna vertebrale e del bacino.

Per motivi speciali si potranno estrarre dall'addome tutti gli organi insieme o solo

alcuni di essi riuniti (come l'apparato urinario, il fegato insieme col duodeno e collo stomaco ecc.).

21.

All' esame dell' intestino si fa precedere quello del mesentere, delle sue ghiandole linfatiche, dei vasi linfatici (chiliferi) e sanguigni e quando si trovino alterati si esaminerà subito la porzione corrispondente dell' intestino. Si separa poi, dopo esame in situ dell' appendice vermiforme, l' intestino lungo le inserzioni dell'omento e del mesentere e lo s'incide, dopo asportato, lungo questa linea d'inserzione notandone prima il contenuto, e poi dopo prudente lavatura lo stato della mucosa e delle pareti con particolare riguardo all'apparato linfatico.

Della milza, reni e fegato si misureranno appena estratti la lunghezza, la larghezza lo spessore e sarà utile anche aggiungere il peso.

Nella milza dopo la descrizione della capsula, della consistenza e della superficie esterna si eseguirà un taglio nel senso della lunghezza notando il contenuto sanguigno, i caratteri della superficie di sezione, la qualità e la quantità della polpa, la stato dell'apparato trabecolare e dei follicoli linfatici.

Prima di estrarre i reni si esamineranno i vasi renali e gli ureteri fino alla vescica.

Dopo l'asportazione si esamineranno la capsula adiposa e quella fibrosa, che si svolgerà dopo inciso a tutto spessore fino ai bacinetti il rene; poi la superficie esterna del viscere, la superficie di sezione notando il comportarsi delle due sostanze e misurandone lo spessore in toto, e di quella corticale in particolare. Dei bacinetti si noterà parti-

colarmente il contenuto, la dilatazione e il grasso circostante.

Le capsule soprarenali si esploreranno con un' incisione eseguita nel mezzo della loro superficie piana. In casi di variazioni notevoli del volume sarà opportuno pesarle.

Dalla porzione terminale di duodeno rimasta in sito dopo la remozione del tenue, si incidono coll'enterotomo il duodeno e lo stomaco lungo la grande curvatura, previo esame dell'orificio pilorico coll' introduzione di un dito nello stesso, al fine di rilevarne l'eventuale stringimento.

Il contenuto della cavità dello stomaco deve essere raccolto in vaso graduato, determinandone i caratteri particolari, l'odore e la reazione. Indi si descrive lo stato della mucosa gastrica e delle altre tonache dello stomaco.

Si nota il contenuto del duodeno e l'aspetto della mucosa, si rileva lo stato della papilla duodenale, e comprimendo la cistifellea si cerca se è possibile di fare uscire dalla papilla stessa la bile, di cui si notano i caratteri.

Si asportano quindi insieme stomaco, duodeno e pancreas, avendo cura eventualmente di rilevare lo stato del dotto wirsunghiano in rapporto colla papilla del coledoco, e col resto del pancreas. Dopo ciò si potrà asportare il fegato, ma prima di tutte queste operazioni si avrà avuto cura di esaminare la faccia inferiore del fegato nei suoi rapporti col duodeno. A tal fine si solleverà con un dito la plica epato duodenale collo scopo di rilevare in essa l'eventuale presenza di calcoli, o di prodotti flogistici o di tumori.

Il fegato dovrà essere tolto insieme collo stomaco, col duodeno e col pancreas nei casi di lesioni che possono interessare ad un tempo tutte queste parti, altrimenti, dopo la sezione dello stomaco, del duodeno e del pan-

creas si asporterà il fegato isolatamente svincolandolo dai suoi rapporti col diaframma.

Del fegato si rileveranno il volume, il colore, la consistenza, il peso. Si descriverà la superficie di taglio in rapporto al contenuto sanguigno, all'aspetto degli acini e allo stato eventuale dell'apparato biliare intraepatico. Si rileverà il contenuto della vena porta al suo ingresso nel fegato, e lo stato dei dotti epatici.

Si descriverà la cistifellea e il suo contenuto e i suoi rapporti colle parti vicine.

Per l'esame degli organi contenuti nella pelvi e degli organi genitali esterni si procede liberando prima, con tagli radenti all'interno le pareti del piccolo bacino, tutti gli organi pelvici dai loro attacchi con queste pareti (vescica, retto, utero ed annessi). Si divaricano allora le gambe del cadavere, si fa all'esterno un'incisione ovalare circoscrivente gli organi genitali esterni e l'ano sino alla sinfisi pubica, si disseca e si mobilizza tutto questo lembo e si possono allora tirar fuori in blocco tutti gli organi facendoli passare sotto la sinfisi pubica. Degli organi cavi si esaminerà allora il contenuto, la mucosa e le pareti, rivolgendo particolare attenzione sopratutto nell' utero puerperale ai vasi venosi e linfatici, alle dimensioni e contenuto degli annessi. Si esamini lo stato delle ovaja e si ricerchi l'eventuale presenza di corpo luteo. In caso di sospettato aborto si osservino attentamente i fornici, il collo e la bocca dell'utero, per l'eventuale presenza di lesioni.

22.

Infine il medico legale ha obbligo di esaminare anche tutti quegli organi, che non sono stati esplicitamente enumerati nelle pre-

cedenti norme. come i grossi vasi, le articolazioni e le ossa degli arti, quando si possano supporre in essi lesioni o anomalie; isolando e segando, ove occorra, le ossa in varie direzioni.

Se si tratta del cadavere di sconosciuto, ed in casi particolari, oltre la fotografia, bisogna ancora prendere in particolare considerazione i caratteri dello scheletro (lunghezza delle ossa, grado di ossificazione delle suture e delle cartilagini), per raccogliere dati sull'età, sulla statura e con ciò sulla identità della persona sconosciuta.

Altrettanto si deve fare anche per i cadaveri depezzati. Del resto anche in tali casi l'esame delle singole parti ritrovate si fa, per quanto è possibile, attenendosi all'ordine ed alle norme esposte nella tecnica generale.

Avvelenamenti.

23.

In caso di sospettato veneficio si seguiranno le prescrizioni che seguono:

1° In caso di veneficio si raccolgano colla maggiore possibile sollecitudine e diligenza tutte le più particolari notizie circa l'andamento e la fenomenologia del morbo che precedette la morte;

2° Nell'autopsia si debbono aprire oltrechè le cavità del torace, addome e cranio, anche lo speco vertebrale, annotando gli eventuali odori che ne esalassero;

3° Si dovranno esaminare diligentemente valendosi anche, ove ne sia il caso, dell'aiuto del microscopio, le condizioni di ciascun viscere, dei tessuti e del sangue. Di quest'ultimo sarà opportuno conservare una

certa quantità, traendolo dalle cavità del cuore o dei grossi vasi e tenendolo al di fuori del contatto dell'aria, per sottoporlo ad esami spettroscopici nelle contingenze abbastanza comuni di avvelenamenti per gas carbonici o per gas luce.

4° Per la conservazione dei visceri e di altre materie da sottoporsi alle ricerche chimiche dovranno adoperarsi vasi di vetro ben chiusi con tappo a smeriglio nuovi, lavati con acqua acidulata con HCl e poi con acqua alcoolizzata.

5° I visceri e le altre materie saranno riposte nei vasi senza aggiunta di liquido conservatore e si curerà che vengano con la massima sollecitudine inviati al chimico per i necessari esami.

6° In uno dei detti vasi si conserva l'intera massa cerebrale ed il midollo spinale, in altro vaso il cuore, in altro i polmoni colla trachea e laringe (in vasi separati se si sospetta un'introduzione post-mortale di veleno), in altro il sangue raccolto nella cavità del cuore e dei vasi, che se ne dipartono; in altro la milza; in altro i reni (in vasi isolati se si dubita che sia avvenuta un'introduzione post-mortale del veleno); in altro l'urina raccolta mediante cateterismo, in altro la vescica urinaria;

7° Dopo eseguite le debite legature si asportino lo stomaco e le intestina tenui: in un vaso si riporrà lo stomaco ed il suo contenuto (se in questo si troveranno avanzi visibili macroscopicamente del veleno, si riporranno in vaso a parte); in altro vaso le intestina tenui ed il loro contenuto, non prima però d'aver istituito sull'uno e sulle altre un diligentissimo esame per rilevare se vi siano alterazioni anatomo-patologiche, la quale avvertenza è del resto applicabile ad ogni altro viscere od organo. Collo stomaco saranno riposti pure l'esofago ed il

suo contenuto. Se la parete dello stomaco è molto rammollita e minacci di lacerarsi è meglio raccogliere subito il contenuto stomacale mediante una incisione praticata verso il fondo.

In un vaso a parte si conservino le materie raccolte nelle cavità addominali.

8° In un vaso a parte si porranno le intestina crasse ed il loro contenuto;

9° In un vaso a parte sarà conservato l'intero fegato, ed ove il vaso sia troppo piccolo, lo si ripartirà in due vasi;

10° Una buona porzione di muscoli distaccata per modo dal cadavere da evitare per quanto è possibile di comprendervi il pannicoio adiposo della pelle sarà riposta in un altro vaso, nel quale si porrà pure una porzione di ossa (un capo articolare con una porzione della diafisi, un osso largo del cranio o del bacino);

11° Nei casi speciali di esistenza di tracce di applicazione di vescicatori, di piaghe, di seni fistolosi, di ferite, possibili vie d'introduzione di veleni, dovrà asportarsi una porzione di tessuti della località e conservarla in altro vaso, in cui si porranno, se si crederà di preservarli, capelli, peli ed unghie. In altro vaso si metteranno i bulbi oculari, quando si trovino in buono stato di conservazione. In altro vaso si raccolgano i resti di tessuti a contatto dei tegumenti, particolarmente se sono inzuppati di liquidi organici;

12° La natura del sospettato veleno e le particolari offese rinvenute nella cavità boccale e faringea indicheranno quando sia il caso di praticare altrettanto per la conservazione dei relativi tessuti;

13° Per la tecnica della sezione cadaverica è consigliabile cominciare l'autopsia dalla cavità addominale a meno che si supponga un avvelenanento con acido cianidrico

o con i suoi composti, nel qual caso è meglio aprire prima la cavità cranica, donde esala nel modo più netto il caratteristico odore;

14° In caso di esumazione si porranno in vasi separati saggi di terra presa subito al disopra della cassa mortuaria, al disotto e ai fianchi della cassa stessa, ed il deposito raccolto dal fondo della cassa stessa assumendo pure saggi di terra circostante ad 1-2-3 metri, per controllo.

15° La tavoletta o il piatto, in cui si sezionano gli organi, deve venire accuratamente lavato dopo che si è sezionato ciascuno di essi, ed ogni organo deve essere riposto appena esaminato nel vaso perchè non venga in contatto con gli altri. Insieme coll'organo si verserà nel vaso il liquido che si trova nel rispettivo piatto incisorio. Gli organi non debbono essere sciacquati in acqua, l'impiego della quale in tali sezioni dev'essere limitato per quanto è possibile. Prima di introdurli nei vasi bisogna evitare di ravvolgere gli organi in pannolini, o carte colorate, o porli su tavolette colorate. Il settore non deve adoperare sostanze antisettiche di qualsiasi natura durante la necroscopia, e nulla che possa fuorviare il giudizio futuro dei periti chimici. Nel suggellare e disuggellare i vasi, se la suggellazione è fatta con ceralacca, bisogna aver riguardo che non ne cadano pezzi nel flacone ».

Di ogni viscere in cui si notino alterazioni saranno prelevati pezzetti per eventuali esami microscopici, ed essi si conserveranno in soluzioni di *formalina*.

Infanticidio.

24.

Nella sezione dei neonati oltre alle norme generali suindicate si deve rivolger l'attenzione ai seguenti punti:

Si debbono anzitutto rilevare quei caratteri che ci dànno indizi sulla maturità o sul grado di sviluppo del neonato, e precisamente: lunghezza e peso, caratteri della cute (pelurie, vernice caseosa) e del cordone ombelicale e luogo d'impianto di questo, lunghezza dei capelli, ampiezza delle fontanelle, grande circonferenza orizzontale e diametri longitudinale trasverso e obliquo del capo; caratteri degli occhi (membrana pupillare), delle cartilagini del naso e delle orecchie, ossificazione dei setti interalveolari, lunghezza e aspetto delle unghie; diametro trasverso delle spalle e delle anche; nei maschi l'aspetto dello scroto e la sede dei testicoli; nelle femmine l'aspetto degli organi genitali esterni.

Finalmente si guarda se nell'epifisi inferiore del femore esiste un nucleo osseo e di che dimensioni; per metterlo in evidenza basta aprire la articolazione del ginocchio con un taglio trasverso che decorre sotto alla rotula, dopo aver piegato flettendo fortemente la gamba sulla coscia; poi si isola la rotula dissecandola con tagli laterali, e la si sposta verso l'alto. Allora si eseguiscono sottili sezioni della cartilagine perpendicolarmente all'asse del femore, procedendo dalla superficie articolare verso la diafisi sino a che si arriva a questa; si misura in millimetri il massimo diametro del nucleo osseo che s'incontra.

Specialmente nei casi di feti immaturi si ricercherà la presenza dei nuclei ossei in altre osse del corpo (sterno, astragalo, calcagno, ecc.).

Si ricercheranno poi i caratteri esterni che indicano la durata della vita: cioè la presenza di tumore di parto, di vernice caseosa, di macchie di sangue, lo stato del cordone ombelicale, (mumificazione, linea di demarcazione e grado di distacco nel punto d'impianto, piaga ombellicale ecc.), la presenza di meconio (si esamina macro e microscopicamente il contenuto intestinale che si ottiene premendo intorno all'ano).

25.

Per accertare la respirazione, si procederà nel modo seguente:

Si pratica l'incisione della cute e del sottocutaneo dal mento fino a raggiungere quasi l'ombelico: di qui con due tagli laterali all'ombelico e divergenti verso il basso e l'esterno si raggiunge l'osso pubico. Poi aperta la cavità addominale rovesciando in basso il lembo, che comprende l'ombelico, si determina l'altezza del diaframma rispetto alle costole. Si farà poi l'esame delle arterie e della vena ombellicale nel loro decorso intraaddominale per l'accertamento dei caratteri di neonascita, e per rilevare eventuali processi patologici.

In seguito si prepara la trachea senza aprire la cavità toracica e la si recide fra una doppia legatura al disopra dello sterno.

Aperta dopo ciò la cavità toracica si rileva prima d'ogni altro fatto il colore dei polmoni, quindi la loro espansione e la posizione specialmente in rapporto col pericardio.

Si estrae il moncone inferiore della trachea insieme con tutti gli organi del torace dopo aver reciso l'esofago fra due legature in vicinanza del cardias e si esamina l'aspetto esterno dei polmoni con particolare attenzione alla presenza di alveoli dilatati alla superficie polmonare.

Aperta l'arteria polmonare ed, ove occorra, l'aorta dalla sua superficie posteriore, si esplora se il dotto arterioso è pervio; poi si separa il cuore e lo si esamina col solito metodo cercando inoltre se il foro di Botallo è pervio e quale è la sua larghezza. Indi separata ed esaminata la glandola timo si immergono i polmoni in un vaso d'acqua pura, fredda, e si osserva se galleggiano.

Si aprono allora la parte inferiore della trachea e le sue diramazioni e se ne esplora l'interno.

Nei due polmoni si eseguiscono tagli ponendo mente se essi al taglio crepitano; si rilevano la quantità e l'aspetto del sangue e del liquido che sotto una leggera compressione esce dalla superficie di sezione, e tutti gli altri caratteri del tessuto polmonare, come in ogni sezione ordinaria (§ 18).

I polmoni si debbono incidere e leggermente comprimere anche sotto acqua per vedere se se ne svolgono bollicine gassose.

Ambidue i polmoni si tagliano prima nei loro lobi, poi si riducono in minuti frammenti e di tutti si prova se galleggiano tenendo conto della parte di polmone, a cui appartenevano.

Gli organi del collo debbono essere asportati dal cadavere nel descritto modo (§ 18) ed esaminati; devono essere particolarmente incise la faringe e la laringe per verificare meglio in che condizioni si trovano.

Ove si possa sospettare che i polmoni non contengano aria perchè le cavità aeree polmonari sono occupate da sostanze estra-

nee abnormi (muco, vernice caseosa, ecc.), bisogna sottoporne il contenuto ad esame microscopico.

Quando la docimasia polmonare idrostatica dà un risultato negativo o dubbio si prelevino parti del polmone per la docimasia istologica e le si associi la docimasia intestinale: per eseguirla si reciderà il duodeno prima di estrarre lo stomaco, nella sua porzione superiore fra una duplice legatura. Si prova se lo stomaco così estratto galleggia. Altrettanto si fa con l'intestino tenue che si lega al disotto del crasso e si estrae nel solito modo: poi lo si immerge nell'acqua per vedere quali parti di esso galleggino e quali affondino.

In seguito lo stomaco e l'intestino si apriranno e si descriveranno secondo le norme di tecnica generale.

Per praticare l'esame della cavità cranica si distaccherà prima il cuoio capelluto risparmiando il periostio, poi si distaccherà accuratamente il periostio stesso, e si esplorerà lo stato e la reciproca mobilità delle ossa craniche. In seguito si inciderà dal di fuori il seno longitudinale superiore, si apriranno le suture tenendosi rasente al margine osseo, si divaricheranno le ossa, si esplorerà l'interno della cavità cranica ed infine si taglieranno le pareti ossee del cranio con robuste forbici lungo la massima circonferenza cranica.

Per la ricerca della causa di morte si procederà nella sezione e nell'esame degli organi colle stesse norme esposte nella tecnica generale tenuto conto delle modificazioni sopra enumerate.

Aborto.

26.

In caso di aborto, oltre alla ricerca dei caratteri che valgano a determinare l'età del feto (lunghezza, peso, diametri, nuclei di ossificazione ecc.), si ricercherà la presenza eventuale di lesioni sul corpo stesso del feto, nonchè i segni di processi morbosi ereditari (sifilide). (Vedi pure paragr. 22).

Il perito nei casi di infanticidio o di aborto descriverà, ove ne sia in possesso, gli annessi fetali.

Relazione peritale.

27.

La relazione peritale di un'autopsia consta di tre parti: nella prima si descrivono esattamente i dati di osservazione raccolti nell'esame delle parti esterne e interne, e si espongono i reperti notati; nella seconda si formula la *diagnosi anatomica* delle alterazioni riscontrate; nella terza si risponde con la diagnosi medico-legale della causa di morte in relazione ai quesiti proposti ed in rapporto ai dati di fatto raccolti ed alle informazioni attinte o avute dal magistrato.

Il reperto cadaverico dev'essere esposto dal perito in maniera concisa, esatta e intelligibile anche ai profani, evitando perciò nella nomenclatura e nella descrizione d'ogni reperto, per quanto è possibile senza nuocere alla chiarezza, espressioni troppo ricercate od esclusivamente tecniche.

Le singole lesioni o i gruppi di lesioni identiche saranno distinti con lettere o cifre, che serviranno per i necessari richiami.

A margine del foglio si noterà l'organo di cui si riporta l'esame; le denominazioni: esame esterno, esame interno, cavità cranica, toracica, addominale serviranno d'intestazione a capitoli diversi.

I vari reperti debbono essere riferiti nella prima parte della relazione come fatti realmente ed obbiettivamente osservati limitando per quanto è possibile le espressioni interpretative (iperemia, anemia, infiammazione, normale, ecc.).

I periti eviteranno una minuziosità eccessiva nell'esposizione dei reperti pur procurando di essere completi e precisi specialmente per quelli più importanti.

Il giudizio peritale, ove è possibile, dovrà essere fondato sopra dati oggettivi sicuri, e non solo sopra presunzioni o probabilità.

28.

Le presenti norme di tecnica si dovranno seguire come guida generica e razionale, dalla quale secondo le particolarità e le esigenze dei singoli casi sarà lecito ed anzi opportuno deviare, dando però ragione delle varianti seguite nella relazione d'autopsia.
